

PENGARUH PENGELOMPOKAN BERDASARKAN GAYA BELAJAR DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 DOLO

Ferdiansyah¹, Baharuddin Hamzah dan Irwan Said²

ferum_ferdiq3a@yahoo.co.id

¹Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Tadulako

²Dosen Program Studi Magister Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Tadulako

Abstract

Internal factors greatly affect the success of students' learning. Identify the learning style can be used for grouping students in learning so that students can learn in a proper way, comfortable and positive. This study aims to: (1) Describe the differences in learning outcomes and students' activity with problem solving approach between grouping based on learning styles and grouping not based on learning styles, (2) Describe the interaction effect of grouping based on learning styles in a problem solving approach with learning style of each students towards their learning outcomes and activity. Population of this study were the students of the grade XI IPA in SMAN 1 Dolo, and with purposive sampling technique, the samples taken were the students of the grade XI IPA 1 and XI IPA 2. Collecting data using a VAK (visual-auditory-kinesthetic) learning styles questionnaire, objective tests, and students' activity observation sheet. This type of research is quasy experiment. Data were analyzed using two-way ANOVA test. Based on the results of data analysis can be concluded that: (1) There are differences in learning outcomes and students' activity with problem solving approach between grouping based on learning styles and grouping not based on learning styles, (2) There are interactions of grouping based on learning styles in a problem solving approach with learning style of each students towards their learning outcomes, but there is no interaction of grouping based on learning styles in a problem solving approach with learning style of each students towards their activity.

Keywords: *problem solving, learning styles, learning outcomes, students' activity.*

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu alam yang biasanya diistilahkan dengan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang merujuk pada rumpun ilmu dimana obyeknya adalah benda-benda alam. Menurut Chang (2005), ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari materi dan perubahannya. Unsur dan senyawa adalah zat-zat yang terlibat dalam perubahan kimia. Mengetahui ciri suatu senyawa dalam kimia, maka kita perlu mengetahui sifat-sifat fisisnya, yang dapat diamati tanpa mengubah identitasnya, dan sifat-sifat kimia, yang dapat ditunjukkan hanya melalui perubahan kimia. Ilmu kimia terkesan sulit pada tingkat dasarnya diantaranya disebabkan karena kimia memiliki perbendaharaan kata yang sangat khusus dan beberapa konsepnya bersifat abstrak.

Mulyasa (2006) menyatakan kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, juga energetika zat. Materi dalam kimia bukan hanya mengenai perubahan-perubahan kimia yang terjadi dan reaksi yang menyertainya, melainkan termasuk komponen terkecil penyusun materi dipelajari dalam kimia.

Materi dalam mata pelajaran kimia salah satunya yang dianggap sulit oleh siswa adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan (Melati, 2011). Materi ini merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari oleh siswa SMA dan MA. Materi ini memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep abstrak (konsep mol dan kesetimbangan kimia).

Nulhakim (2013), menyatakan bahwa materi kelarutan dan hasil kali kelarutan mengandung pengetahuan konseptual. Pengetahuan konseptual siswa akan berpengaruh dalam pencapaian hasil belajarnya.

Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa sains, menjadi salah satu mata pelajaran yang tidak populer di kalangan siswa (Eilks, 2005). Coll dan Taylor (2001) menyebutkan banyak penelitian yang menunjukkan bahwa terjadi kesulitan memahami konsep-konsep kimia karena ketidakmampuan menghubungkan dunia makro dan mikro (abstrak).

Materi Pelajaran Kimia di SMA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan perhitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru dan belum pernah diperolehnya ketika di SMP (Sunyono dkk., 2009). Dalam pembelajaran seperti ini mereka akan merasa seolah-olah dipaksa untuk belajar sehingga jiwanya tertekan. Keadaan demikian menimbulkan kejengkelan, kebosanan, sikap masa bodoh, sehingga perhatian, dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran menjadi rendah.

Isjoni (2008) mengingatkan bahwa tugas seorang pendidik yang berkewajiban untuk mengatasi berbagai masalah yang sering dijumpai dalam dunia pendidikan. Dan guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pengajaran yang dilaksanakannya. Cara mengatasi persoalan pembelajaran ini antara lain dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi kepada keaktifan siswa, dimana guru hanya sebagai mediator dan fasilitator. Pusporini dkk., (2012) menyatakan dengan *problem solving* diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah sehingga dapat menyusun, membentuk pengetahuan yang lebih bermakna, dan mampu mengembangkan

kemandirian dan percaya diri. Dengan demikian *problem solving* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan dapat melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan itu.

Guru sudah banyak menerapkan pendekatan tertentu dalam proses pembelajarannya, termasuk menggunakan pendekatan *problem solving*. Namun dalam pembelajaran selama ini guru lebih memperhatikan faktor eksternal, padahal faktor internal sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Faktor internal yang perlu diperhatikan adalah termasuk gaya belajar siswa. Identifikasi gaya belajar dapat digunakan untuk pengelompokan siswa dalam belajar sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang tepat (Widayanti, 2010). Guru juga perlu memperhatikan pengaruh gaya belajar ini terhadap model pembelajaran yang diterapkannya, agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif karena mengetahui gaya belajar dari tiap siswa.

Penelitian yang telah dilakukan membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa (Bire dkk., 2014), dan terdapat pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar kimia siswa (Alliffah dkk., 2013). Guru yang memperhatikan gaya belajar, akan menumbuhkan *self-directed learner* (Pembelajar mandiri) pada diri siswa (Shannon dan College, 2008).

Peker dan Mirasyedioglu (2008) menyatakan bahwa dengan mempelajari gaya belajar siswa, guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan para siswa dalam mempersepsi dan memproses konsep-konsep hitungan. Kebanyakan guru selama ini mungkin jarang memperhatikan gaya belajar siswa, padahal setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda.

Deporter dan Hernacki (2009) mengungkapkan bahwa setiap orang mempunyai gaya belajar, bekerja dan

berpikir yang unik juga berbeda yang merupakan pembawaan alamiah sehingga kita tidak perlu merubahnya. Dengan demikian perasaan nyaman dan positif akan terbentuk dalam menerima informasi atau materi yang diberikan oleh fasilitator.

METODE

Penelitian ini dikategorikan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), hampir sama dengan desain pre-tes post-tes suatu kelompok, tetapi dalam model ini ada dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda dalam rumpun yang sejenis (Sukmadinata, 2012).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* (dengan pertimbangan kedua kelas memiliki tingkat kemampuan yang sama). Data yang dikumpulkan terdiri dari data kualitatif berupa data gaya belajar dari angket gaya belajar tipe visual-auditorial-kinestetik (VAK) beserta skor aktivitas siswa, dan data kuantitatif berupa skor hasil belajar untuk mengetahui kemampuan siswa yang diberikan sebelum dan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan tes

obyektif. Tes obyektif sejumlah 22 soal yang telah divalidasi oleh validator dan telah diuji coba sehingga tervalidasi tiap item soalnya untuk koefisien korelasi, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas tes. Lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari 14 item yang telah divalidasi. Teknik analisis data hasil penelitian dengan bantuan program SPSS berupa uji-t untuk menguji perbedaan dua rata-rata kesetaraan kedua kelas dari data pre-tes. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan ANOVA dua jalur untuk menguji hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Skor

Penelitian ini melibatkan 52 siswa SMA Negeri 1 Dolo sebagai sampel dengan 25 siswa kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan 27 siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol. Deskripsi skor untuk pre-tes, post-tes, dan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Skor Pre-tes, Pos-tes dan Aktivitas Siswa

Skor Siswa		Pendekatan <i>Problem Solving</i>	
		Pengelompokan Berdasarkan Gaya Belajar (Kelas Eksperimen)	Pengelompokan bukan Berdasarkan Gaya Belajar (Kelas Kontrol)
Pre-tes	Tertinggi	36,36	36,36
	Terendah	13,64	13,64
	Rata-rata	27,64	26,77
Post-tes	Tertinggi	86,36	86,36
	Terendah	63,64	63,64
	Rata-rata	76,36	72,05
Aktivitas	Tertinggi	66,07	60,71
	Terendah	57,50	51,43
	Rata-rata	60,30	57,01

2. Uji-t Pre-tes

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas dari kedua kelas menunjukkan bahwa data nilai pre-tes keduanya terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Setelah itu dilanjutkan dengan uji-t. Hasil uji-t untuk menguji perbedaan dua rata-rata kesetaraan kedua kelas. Berdasarkan kriteria pengujian uji-t atau uji perbedaan dua rata-rata kelas eksperimen (kelas IPA 2) dan kelas kontrol (kelas IPA 1) diperoleh nilai signifikansi $0,648 > 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan

rata-rata hasil pre-tes antar kedua kelas sebagai sampel.

3. Uji ANOVA Dua Arah Post-tes

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas berdasarkan kelas diperoleh bahwa data nilai post-tes terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, dan berdasarkan gaya belajar tiap siswa diperoleh bahwa data nilai post-tes terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Setelah itu dilanjutkan dengan uji ANOVA dua arah. Hasil uji ANOVA dua arah data post-tes disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji ANOVA Dua Arah Post-tes

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Kelas	176,712	1	176,712	5,822	0,020
Gaya Belajar	10,446	2	5,223	0,172	0,842
Kelas * GayaBelajar	200,140	2	100,070	3,297	0,046
<i>Error</i>	1396,298	46	30,354		
Total	287562,199	52			

Berdasarkan hasil analisis ANOVA dua arah pada Tabel 2 dapat disimpulkan hasil pengujian terhadap hipotesis sebagaimana berikut ini.

(1) Hipotesis Pertama

Signifikansi kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) pada Tabel 2 adalah 0,020. Karena signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan pendekatan *problem solving* antara yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.

(2) Hipotesis Kedua

Signifikansi interaksi kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dan gaya belajar pada Tabel 2 adalah 0,046. Karena signifikansi $< 0,05$ maka H_0

ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dengan gaya belajar masing-masing siswa dalam pendekatan *problem solving* terhadap hasil belajarnya.

4. Uji ANOVA Dua Arah Aktivitas Siswa

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas berdasarkan kelas diperoleh bahwa data skor aktivitas siswa terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, dan berdasarkan gaya belajar tiap siswa diperoleh bahwa data skor aktivitas siswa terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Setelah itu dilanjutkan dengan uji ANOVA dua arah. Hasil uji ANOVA dua arah data skor aktivitas siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji ANOVA Dua Arah Skor Aktivitas Siswa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelas	112,443	1	112,443	30,284	0,000
Gaya Belajar	3,228	2	1,614	0,435	0,650
Kelas * GayaBelajar	7,021	2	3,51	0,945	0,396
Error	170,796	46	3,713		
Total	178844	52			

Berdasarkan hasil analisis ANOVA dua arah pada Tabel 3 dapat disimpulkan hasil pengujian terhadap hipotesis sebagaimana berikut ini.

(1) Hipotesis Ketiga

Signifikansi kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) pada Tabel 3 adalah 0,000. Karena signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas siswa dengan pendekatan *problem solving* antara yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.

(2) Hipotesis Keempat

Signifikansi interaksi kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dan gaya belajar pada Tabel 3 adalah 0,396. Karena signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dengan gaya belajar masing-masing siswa dalam pendekatan *problem solving* terhadap aktivitasnya.

PEMBAHASAN

1. Pengelompokan Berdasarkan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis pengelompokan berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan siswa yang

dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar. Perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widayanti (2010) yang menyimpulkan bahwa pengelompokan berdasarkan gaya belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa, dimana siswa-siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar memiliki nilai rata-rata hasil belajar kimia lebih tinggi daripada siswa-siswa yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajarnya.

Perbedaan hasil belajar dalam penelitian ini disebabkan sistem pengelompokan yang berbeda dalam kelas. Pada kelas eksperimen, tiap kelompok yang terbentuk, sesuai dengan gaya belajarnya. Artinya, tiap siswa yang memiliki gaya belajar visual akan bergabung dengan kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual. Demikian pula untuk gaya belajar auditorial dan kinestetik.

Siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberikan pendekatan *problem solving* guna mengefektifkan pembelajaran kimia dan membantu siswa belajar mandiri (Nulhakim, 2013). Sebab dengan pendekatan *problem solving* tidak hanya meningkatkan pemahaman kimia, tapi juga membantu siswa belajar mandiri. Mencari pemecahan masalah atau solusi dari

permasalahan tertentu, siswa diharapkan mampu belajar secara mandiri. Pembelajaran mandiri tersebut tercermin dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran dan Lembar Kerja Siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mengajak individu maupun kelompok siswa mencari solusi jawabannya. Sehingga, pertanyaan dengan pendekatan *problem solving* tersebut dapat teringat dengan baik dan memicu keingintahuan yang lebih dari siswa.

Menurut Tanta (2010), teori mengenai gaya belajar terus dikembangkan sebagai cara untuk mencari jalan agar belajar menjadi hal yang mudah dan menyenangkan. Situasi dan kondisi untuk berkonsentrasi sangat berhubungan dengan gaya belajar. Pengelompokan berdasarkan gaya belajar menyebabkan siswa bertemu dengan siswa lainnya yang memiliki gaya belajar yang sama. Hal ini akan memicu kemudahan antar siswa untuk saling memberi informasi sebab tiap siswa dalam satu kelompok telah mengetahui bahwa mereka telah teridentifikasi melalui tes gaya belajar VAK, bahwa cara mereka menyerap informasi adalah sama.

Noer (2010) menyatakan bahwa secara naluriah, manusia merasa senang dan nyaman berkumpul atau berinteraksi dengan orang yang memiliki kesamaan dengan dirinya. Kesamaan ini bisa juga berarti kesamaan gelombang otak yang dapat menyebabkan timbulnya rasa nyaman sehingga setiap pesan yang disampaikan dari seseorang ke orang lain dapat diterima dengan baik.

2. Interaksi Pengelompokan Berdasarkan Gaya Belajar dan Gaya Belajar masing-masing siswa terhadap Hasil Belajarnya

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dan gaya belajar masing-masing siswa terhadap hasil belajarnya. Artinya variabel pengelompokan berdasarkan gaya belajar dan variabel gaya belajar masing-

masing siswa (visual, auditorial, dan kinestetik) memiliki hubungan atau pengaruh bersama terhadap hasil belajar siswa. Terdapat kerja sama dua variabel tersebut dalam mempengaruhi variabel terikat (hasil belajar).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Suan (2013), dimana gaya belajar masing-masing siswa, baik gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Suan (2013) juga memperoleh bahwa faktor internal berupa gaya belajar berpengaruh 62,91 % dibanding 37,09% presentasi faktor internal dan eksternal lainnya yang mempengaruhi prestasi belajar. Gaya belajar masing-masing siswa mempengaruhi dalam kelompoknya dan akan ikut mempengaruhi hasil belajarnya.

Siswa pada kelas eksperimen yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dibantu dengan stimulus sesuai gaya belajarnya untuk memacu dan merangsang gaya belajarnya tersebut. Sebab gaya belajar yang sesuai adalah kunci keberhasilan siswa dalam belajar. Siswa mampu menyerap dan mengolah informasi dan menjadikan belajar lebih mudah dengan gaya belajar siswa sendiri dengan kesadaran akan hal ini (Bire, dkk., 2014). Stimulus yang disesuaikan dengan karakteristik gaya belajar siswa berguna agar tidak terjadi ketimpangan dalam menyerap informasi dalam kelompoknya. Sebab antar siswa terbatas penyerapan informasinya melalui bacaan dan verbal antar teman sekelompok atau antara siswa dan guru. Sebagaimana Bire, dkk., (2014) menyatakan bahwa Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya dalam satu bentuk, terutama yang bersifat verbal atau dengan jalur auditorial, tentunya dapat menyebabkan adanya ketimpangan dalam menyerap informasi. Hasil Penelitian Ballome dan Czerniak (2001) diperoleh bahwa perbedaan gaya belajar pada siswa itu sangat penting diperhatikan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan stimulus dalam kelompok, disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Kelompok siswa dengan gaya belajar visual, stimulus yang diberikan berupa video animasi untuk masing-masing sub topik materi pelajaran. Kelompok visual dalam proses pembelajarannya diberi waktu untuk menyimak dengan baik video tersebut. Ula (2013) menyatakan gaya belajar visual membuat siswa belajar melalui melihat, memandang, dan sejenisnya. Lebih tepatnya gaya belajar visual adalah belajar dengan melihat sesuatu, baik melalui gambar, atau diagram, pertunjukkan, peragaan, atau video. Gaya belajar visual membantu peserta didik mengingat materi pelajaran yang langsung dilihat sehingga hal tersebut berpengaruh positif terhadap prestasi belajar yang diperoleh (Mulyono, dkk., 2007).

Siswa dengan gaya belajar auditorial diberi stimulus dengan mendengarkan audio selama proses pengkajian materi. Selain itu mereka juga diberi stimulus dengan membentuk kelompok kecil di dalam kelompoknya agar dalam kelompok kecil mempresentasikan (memperdengarkan) hasil kajian literturnya lebih mudah ke sesama temannya. Menurut Ula (2013), gaya belajar auditorial lebih mengedepankan indra pendengar. Belajar melalui mendengar sesuatu dapat dilakukan dengan mendengarkan kaset audio, ceramah, diskusi, debat, dan instruksi (perintah) verbal.

Siswa dengan gaya belajar kinestetik diberi stimulus dengan demonstrasi sederhana sesuai sub topik materi pelajaran. Siswa kemudian diminta menghubungkan demonstrasi tersebut dengan literatur materi pelajaran. Gaya belajar kinestetik adalah belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung yang dapat berupa “menangani”, bergerak, menyentuh, dan merasakan-mengalami sendiri (Ula, 2013). Siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kecenderungan yang tinggi untuk melakukan sesuatu yang ingin mereka ketahui atau pelajari secara langsung.

3. Pengelompokan Berdasarkan Gaya Belajar terhadap Aktivitas Siswa

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis pengelompokan berdasarkan gaya belajar terhadap aktivitas siswa, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas antara siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan siswa yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar. Perolehan nilai rata-rata aktivitas siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.

Aktivitas siswa yang menjadi acuan dalam penelitian ini terdiri dari 14 poin indikator yang dirincikan memiliki pedoman penskoran masing-masing. Aktivitas yang diamati mulai dari saat kehadiran, aktivitas siswa dalam kelompok, aktivitas siswa saat belajar secara individu, hingga aktivitas siswa saat memberi pendapat terhadap simpulan materi. Aktivitas yang diukur meliputi aktivitas motorik (*motor activities*), aktivitas emosional (*emosional activities*), aktivitas visual (*visual activities*), aktivitas menulis (*writing activities*), aktivitas oral (*oral activities*), aktivitas mendengarkan (*listening activities*), dan aktivitas mental (*mental activities*).

Syah (2012) memaparkan bahwa faktor yang mempengaruhi belajar, termasuk aktivitasnya dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu : faktor internal (faktor dari dalam siswa), faktor eksternal (faktor yang dari luar siswa), dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*). Pada kelas eksperimen (pengelompokan berdasarkan gaya belajar), dan kelas kontrol (pengelompokan bukan berdasarkan gaya belajar), faktor pendekatan belajar telah terpenuhi dengan digunakannya pendekatan *problem solving* selama pembelajaran berlangsung. *problem solving* sesuai yang dipaparkan Djamarah dan Zain (2006) dapat mengembangkan kemampuan siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses

belajarnya siswa banyak melakukan berbagai aktivitas dalam rangka memecahkan masalah yang dihadapi. Perbedaannya, untuk kelas eksperimen, mampu mengakomodasi faktor internal siswa berupa gaya belajarnya sehingga mampu mempengaruhi aktivitas belajarnya dengan lebih baik ketimbang kelas kontrol yang pembelajarannya tidak mengakomodasi faktor internal gaya belajar siswa.

Daya keaktifan yang dimiliki anak secara kodrati akan dapat berkembang ke arah yang positif saat lingkungannya memberikan ruang yang baik untuk perkembangan keaktifannya (Aunurrahman, 2009). Dengan diberikannya ruang untuk perkembangan keaktifan, seperti dengan mengelompokkan siswa sesuai gaya belajarnya, dapat memberi jalan siswa untuk saling bertukar informasi dan belajar bersama dengan teman yang memiliki kesamaan gaya belajar, dan hal ini akan mendorong keaktifannya.

4. Interaksi Pengelompokan Berdasarkan Gaya Belajar dan Gaya Belajar masing-masing siswa terhadap Aktivitasnya

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dan gaya belajar masing-masing siswa terhadap aktivitas belajarnya. Artinya, tidak terdapat hubungan atau pengaruh bersama antara pengelompokan siswa berdasarkan gaya belajar dan gaya belajar masing-masing siswa (visual, auditorial, kinestetik) terhadap aktivitas belajarnya.

Interaksi merupakan kerja sama dua variabel bebas atau lebih dalam mempengaruhi suatu variabel terikat. Lebih tepatnya, interaksi berarti bahwa kerja atau pengaruh dari suatu variabel bebas terhadap suatu variabel terikat. Interaksi terjadi apabila suatu variabel bebas memiliki efek-efek yang berbeda terhadap suatu variabel terikat pada berbagai tingkat dari suatu variabel bebas lainnya (Kerlinger, 2000). Jika tidak terdapat

interaksi berarti dua variabel (dalam hal ini variabel pengelompokan berdasarkan gaya belajar dan variabel gaya belajar masing-masing siswa) bekerja sendiri-sendiri dalam mempengaruhi aktivitas siswa.

Hasil ini juga menunjukkan bahwa tiap siswa yang memiliki gaya belajar tertentu dalam pengelompokan berdasarkan gaya belajar (kelas eksperimen) selalu memiliki skor aktivitas yang tinggi dibandingkan siswa yang mempunyai gaya belajar yang sama dalam pengelompokan bukan berdasarkan gaya belajar (kelas kontrol).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan pendekatan *problem solving* antara yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.
- 2) Terdapat pengaruh interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dengan gaya belajar masing-masing siswa dalam pendekatan *problem solving* terhadap hasil belajarnya.
- 3) Terdapat perbedaan aktivitas siswa dengan pendekatan *problem solving* antara yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar dan yang dikelompokkan bukan berdasarkan gaya belajar.
- 4) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pengelompokan berdasarkan gaya belajar dengan gaya belajar masing-masing siswa dalam pendekatan *problem solving* terhadap aktivitasnya.

Rekomendasi

- 1) Bagi guru, perlu untuk lebih memperhatikan faktor internal siswa utamanya gaya belajar agar diketahui seperti apa baiknya cara memberikan

informasi pelajaran kepada siswa. Guru juga perlu menerapkan pengelompokan berdasarkan gaya belajar pada mata pelajaran kimia sebab dapat memaksimalkan potensi siswa secara berkelompok yang memiliki kesamaan sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan nyaman dan siswa lebih efektif untuk saling bertukar informasi pelajaran.

- 2) Perlunya pengkajian tentang pendekatan atau model pembelajaran yang efektif untuk mendampingi siswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar.
- 3) Perlunya pengkajian tentang stimulus untuk meningkatkan potensi gaya belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa membantu dan menghantarkan penulis dalam merampungkan tugas akhir ini, khususnya kepada Tim Pembimbing, Bapak Kepala SMA Negeri 1 Dolo, Guru kimia SMAN 1 Dolo, observer dan pihak lainnya yang telah memberi dukungan dan arahan kepada penulis sehingga penyusunan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Aliffah, N., Ashadi, dan Hastuti, B. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI Semester 2 SMA Negeri 4 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 2(4): 80-89.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Ballone, L. and Czerniak, C. M. 2001. Teachers' Beliefs About Accommodating Students' Learning Styles In Science Classes. *Electronic Journal of Science Education*. 6 (2): 1-43.
- Bire, A., Geradus, U., and Bire, J. 2014. Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan Pascasarjana Universitas Nusa Cendana*. 44(2): 168-174.
- Chang, R. 2005. *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti*. Jakarta: Erlangga.
- Coll, R. and Taylor. 2001. Alternative conceptions of chemical bonding held by upper secondary and tertiary students. *Research in Science and Technological Education (JRSTE)*. 19(2): 185-200.
- Deporter, B. and Hernacki, M. 2009. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, B. dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Eilks, I. 2005. Experiences and reflections about teaching atomic structure in jigsaw classroom in lower secondary school chemistry lessons. *Journal of Chemical Education*. (JCE). 82(2): 313-319.
- Isjoni. 2008. *Guru Sebagai Motivator Perubahan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kerlinger, N. 2000. *Asas-asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Melati, H. A. 2011. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang Melalui Pembelajaran Model Advance Organizer Berlatar Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*. 6(3): 619-630.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mulyono, A., Purwandani, dan Permana. 2007. Pengaruh Pelatihan Gaya Belajar terhadap Peningkatan Indeks Prestasi Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 2(3): 134-140.
- Noer, M. 2010. *Hypnoteaching for Success Learning*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Nulhakim, L. 2013. *Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa yang Dikembangkan Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*. Tesis tidak diterbitkan. Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Peker, M. and Mirasyedioglu, S. 2008. Pre-service elementary school teachers' learning styles and attitudes towards mathematics. *Eurasian Journal of mathematics, Science, and Technology Education*. 4(1): 21-26.
- Pusporini, S., Ashadi, dan Sarwanto. 2012. Pembelajaran Kimia Berbasis Problem Solving Menggunakan Laboratorium Riil dan Virtual Ditinjau dari Gaya Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inkuiri*. 1(1): 34-43.
- Shannon, S. and College, W. 2008. Using Metacognitive Strategies and Learning Style to Create Self-Directed Learners. *Institute for Learning Styles Journal*. 1: 14-28.
- Suan, E. B. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa SMP pada Panti Asuhan di Kota Kupang pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013*. Tesis. Program Pascasarjana Undana.
- Sukmadinata, N. S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sunyono., Wiryana, W., Suyanto, E. dan Suyadi, G. 2009. Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. *Jurnal Pendidikan MIPA-FKIP Universitas Lampung*. 3(1): 1-12.
- Syah, M. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Tanta. 2010. Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Kreatif Jurnal Kependidikan Dasar*. 18(1): 7-21.
- Ula, S. 2013. *Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan Melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Widayanti, F. D. 2010. *Pengaruh pengelompokan Siswa Berdasarkan Gaya Belajar dan Multiple Intelligences Pada Model Pembelajaran Learning Cycle terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA SMAN 3 Lumajang*. Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Malang.